

# خصائص وتطبيقات المطهر الأخضر في الحج

أسامة على عطا لله ، بسام بن حسين مشاط، عاطف محمد فتحى محمد، عمر بشير أحمد،

ابراهيم حسين عبد الرحيم

معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة – جامعة أم القرى

## الملخص

التلوث أحد المشاكل التي تنتشر أثناء الحشود والتجمعات خلال موسمي الحج والعمرة، وهناك حاجة لإيجاد حلول بيئية مناسبة وخاصة المطهرات الفعالة والمعقمة. لذلك هذا البحث المرجعي يقترح خلط مادتين من المواد المطهرة المعروفة لتكوين منتج جديد يجمع بين خصائص هاتين المادتين ويستخدم كمطهر صديق للبيئة وفعال ومتعدد الأغراض ويعرف "بالمطهر الأخضر" (Green disinfectant). حيث يعتمد تركيب هذا المنتج على مادتين أساسيتين وهما ( Poly hexamethylene hydrochloride , French clay , guanidine ) وبناءً على المراجع العلمية يعتبر المطهر الأخضر من المعقمة البيئية الآمنة للإنسان عند تطبيقها في شتى مجالات حياته. كذلك يمكن أن يستخدم في عدة مجالات منها: مطهرات المياه وخزانات المنازل، وأيضا حفظ وتطهير المنتجات الغذائية (الخضروات والفواكه)، الأسطح والمفروشات، وكذلك العربات الناقلة للمواد الغذائية واللحوم، وفي تطهير المسالخ والتخلص من الروائح الكريهة الناتجة من النفايات. كما يستخدم أيضا في تعقيم ومعالجة الثلجات والبرادات، واجهزة المكيفات. وهو منتج آمن وفعال وصديق للبيئة وخالي من السموم والمتبقيات الكيميائية ولا يسبب أي آثار جانبية للعاملين والمتعاملين معه حيث أن هاتين المادتين لهما القدرة على التعقيم والتطهير وامتصاص الروائح الغير مرغوبة. كما أنهما عديما الرائحة والسمية كما لهما قدرة عالية على الذوبان في الماء وليس لهما أخطار على الصحة العامة والبيئة. ويقترح هذا البحث المرجعي عمل منتج جديد بخلط المادتين معاً بنسب متفاوتة وإجراء الاختبارات اللازمة لإثبات فاعلية المنتج الجديد ومن ثم تعميم استخدامه في أغراض التطهير والتعقيم خلال مواسم الحج والعمرة.

انظر البحث الكامل في قسم اللغة الإنجليزية بعنوان

Characters and Applications of Green Disinfectant  
During Hajj